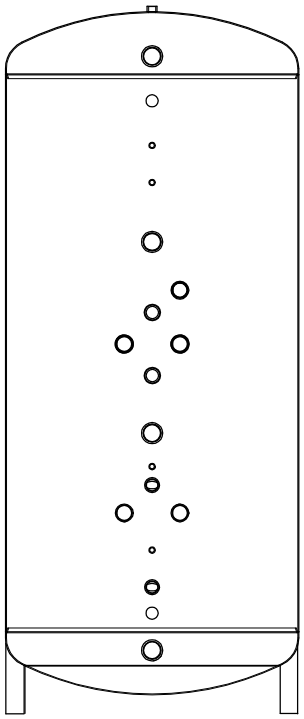
Betriebsanleitung

DE

MULTIFUNKTIONS-BRAUCHWARMWASSERSPEICHER 600S, 830S, 1000S



Zubehör für Wärmepumpen

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830174/210621 – Originalbetriebsanleitung

Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung muss Ihnen die Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers sowie die Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe vorliegen.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

GEFAHR!
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

HINWEIS
Hervorgehobene Information.

Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.

Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830174/210621 – Originalbetriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN 2
SIGNALZEICHEN 2

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ 4
SICHERHEIT 4
KUNDENDIENST 5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE 5
ENTSORGUNG 5
WARTUNG DES GERÄTS 5

ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG 5
AUFSTELLUNG UND MONTAGE 6
- Transport zum Aufstellungsort 6
- Aufstellung 7
- Montage Zirkulation 8
- Isolieren des Zirkulationanschlusses 9
- Hydraulische Anschlüsse 10
- Montage Fühler 10

TECHNISCHE DATEN 11
MASSBILDER 12
- MFS 600S 12
- MFS 830S 13
- MFS 1000S 14

AUFSTELLUNGSPLAN FÜR ALLE SPEICHER 15
LEGENDE HYDRAULIK-SCHEMA 16
HYDRAULISCHE EINBINDUNG 1 17
HYDRAULISCHE EINBINDUNG 2 18

Bestimmungsgemässer Einsatz

Der Multifunktionsspeicher ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen.

Da heisst als Schichtspeicher in Verbindung mit Wärmepumpen.

- mit Pufferbereich für Heizungswasser
- Brauchwarmwasserbereitung im Durchlaufprinzip
- für Luft/Wasser Wärmepumpen
- Sole/Wasser Wärmepumpen
- Wasser/Wasser Wärmepumpen

Anschlussmöglichkeit von Solaranlagen und Festbrennstoffkessel.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

☞ Übersicht „Technische Daten“ sowie Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“ der Betriebsanleitung der Wärmepumpe, an die der Multifunktionspeicher angeschlossen wird.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Übersicht „Kundendienst“ in der Betriebsanleitung Wärmepumpe.

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

HINWEIS
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung einhalten.

Wartung des Geräts

Die Komponenten des Heizkreises und der Wärmequelle (Ventile, Ausdehnungsgefässe, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

Die Funktion des Sicherheitsventils (bauseits) für den Brauchwarmwasserspeicher regelmässig überprüfen.

Am Besten schliessen Sie einen Wartungsvertrag mit einer Heizungsinstallationsfirma. Sie wird die nötigen Wartungsarbeiten regelmässig veranlassen.

Lieferumfang

Multifunktions-Brauchwarmwasserspeicher:

2 Isolierschalen, Skymantel, Rosetten für Anschlüsse, Anschlussset Zirkulation

Im Beipack:

Zirkulationsanschlussset und Isolation,
2 Heissgasfühler, 4 Kabelbinder

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Volllständigkeit prüfen.
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

ZUBEHÖR

VORSICHT.
Nur Originalzubehör des Geräteherstellers verwenden.

Elektrische Heizstäbe von 4,5 bis 9 kW anlagenspezifisch auswählen und zusätzlich bestellen.

Heizstab Typ	MFS 600 S	MFS 800S	MFS 1000S
EHZI 45	•	•	•
EHZ 60	•	•	•
EHZ 75	•	•	•
EHZ 90	•	•	•

• : geeignete Kombination, n.g. : nicht geeignet

Anzahl und Platzierung der Heizstabmuffen siehe Massbild zum jeweiligen Speicher.

Aufstellung und Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

HINWEIS
Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Speicher aufstellen und montieren!

HINWEIS
Die Aufstellung muss in einem frostsicheren Raum und mit kurzen Leitungslängen zum Verbraucher erfolgen. Beachten Sie bitte, dass der Untergrund am Aufstellungsort trocken und ausreichend tragfähig ist.

☞ Übersicht „Technische Daten, Gewicht“

TRANSPORT ZUM AUFSTELLUNGSORT

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie den Speicher (auf der Holzpalette gesichert) mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Hubwagen nicht möglich, können Sie das Gerät auch auf einer Sackkarre transportieren.

WARNUNG!
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Speichers berücksichtigen.

☞ Übersicht „Technische Daten, Gewicht“.

VORSICHT!
Schutzhandschuhe tragen.

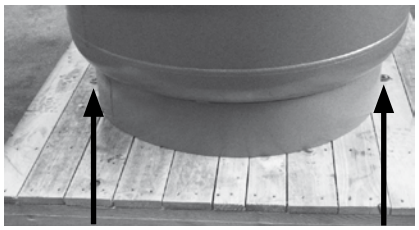
WARNUNG!
Beim Herunterheben von der Holzpalette und beim Transport mit der Sackkarre oder dem Hubwagen besteht Kippgefahr! Personen und Speicher könnten zu Schaden kommen.

- **Geeignete Vorsichtsmassnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschliessen.**

Gehen Sie so vor, falls ein Transport mit dem Hubwagen nicht möglich ist:

Verpackungs- und Isolationsmaterial entfernen. Speicher von der Holzpalette nehmen und zum Aufstellungsort bringen.

Transport- und Verpackungsmaterial ordnungsgemäss und unter ökologischen Gesichtspunkten entsorgen.

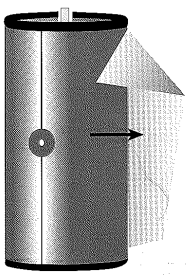


Befestigung auf Holzpalette

HINWEIS
Der Multifunktions-Brauchwarmwasserspeicher wird mit vollständiger Isolierung angeliefert. Für den Transport in den Keller kann bei Bedarf die Isolierung (Skymatel und die 4 Isolierschalen) abgenommen werden.

VORSICHT!
Alle Bestandteile der Isolation sind so abzunehmen und beiseite zu stellen, dass sie nicht beschädigt werden!

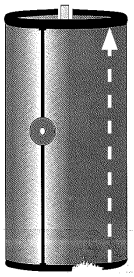
① Transportschutzfolie entfernen…



② Rosetten von den Stutzen abnehmen…

③ Den Speicherdeckel abheben…

④ Skymantel am Reissverschluss öffnen und entfernen…



⑤ Beide Isolierschalen abnehmen und sicher abstellen.

HINWEIS
Beachten, dass alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder angebracht werden müssen!

WARNUNG!
Speicher beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern. Speicher auf der Sackkarre unbedingt mit einem Spanngurt sichern!

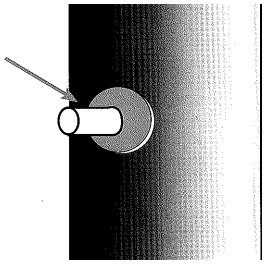
AUFSTELLUNG

HINWEIS
Vergewissern Sie sich, dass im Speicherboden noch die Weichschaumisolierung liegt.

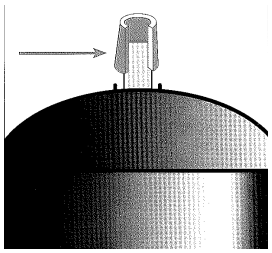
WARNUNG!
Beim Ankippen des Speichers mit mindestens 2 Personen arbeiten um Kippgefahr zu vermeiden. Den Speicher bei diesem Arbeitsschritt maximal 20° kippen. Beim Zurücklassen des Speichers könnten Hände und Finger gequetscht werden!
– Nicht unter den Speicher greifen!
– Schutzhandschuhe tragen!

① Bevor Sie die Isolier-Halbschalen wieder anbringen, überprüfen, ob a) die Weichschaumringe über den Rohrstutzen und b) die Weichschaumhülse über den oberen Stutzen sind…

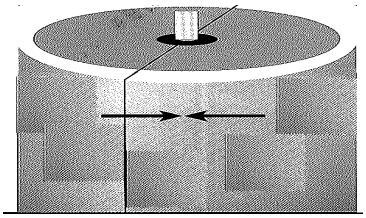
a) Ringe



b) Hülse

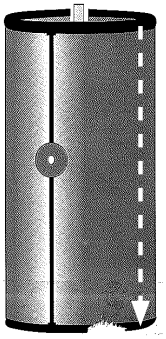


② Die Isolierhalbschalen wieder am Speicher anbringen…

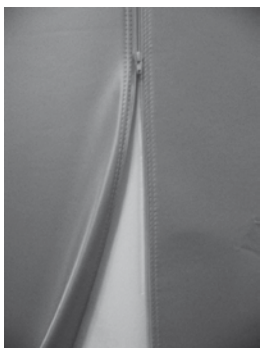


③ Isolierhalbschalen mit Klebeband oben, unten und im mittleren Bereich des Speicher fixieren…

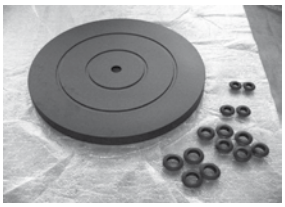
④ Skymantel so um den Speicher legen, dass die ausgestanzten Löcher über die Stutzen passen. Dann den Reissverschluss schliessen…

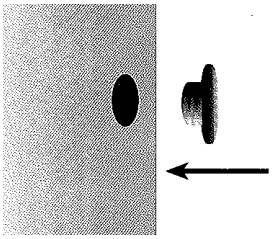


! VORSICHT.
Wegen einer Zugentlastung muss der Reisverschluss von zwei Personen geschlossen werden!



⑤ Den Speicherdeckel aufsetzen und die Rossetten über die entsprechendenden Rohstutzen schieben.

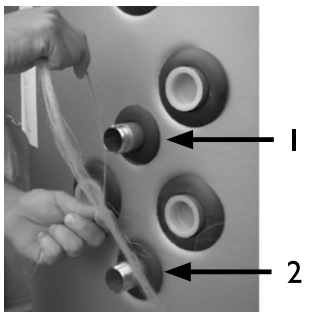




MONTAGE ZIRKULATION

i HINWEIS
Die Verbindung zwischen oberen und unteren Wärmetauscher muss immer montiert werden, auch wenn keine Zirkulationsleitung vorhanden ist!

① Die beiden Muffen (1 und 2) aufdichten…



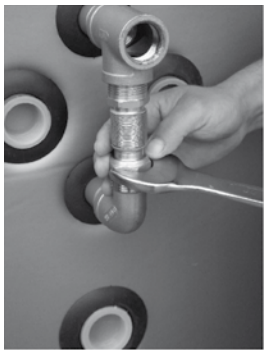
② Das T-Stück auf Muffe 1 schrauben und in Position bringen (Anschlussteil zeigt nach unten)…

③ Das Gewinde des flexiblen Wellrohres aufdichten und in das T-Stückes einschrauben…

④ Den 90° Bogen auf Muffe 2 schrauben und in Position bringen (Bogen muss nach oben zeigen)…

⑤ Das flexible Wellrohr strecken und zwischen Bogen und flexiblen Wellrohr die Dichtung einlegen…

⑥ Mit der Überwurfmutter das flexible Wellrohr mit dem Bogen zusammen schrauben.



! VORSICHT!

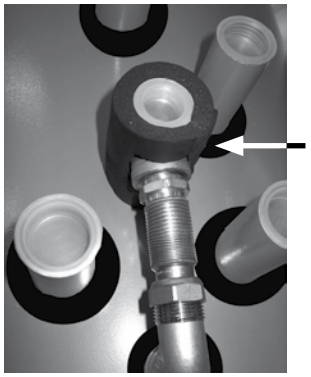
Überwurfmutter vorsichtig anziehen um die Dichtung nicht zu beschädigen!

ISOLIEREN DES ZIRKULATIONANSCHLUSSES

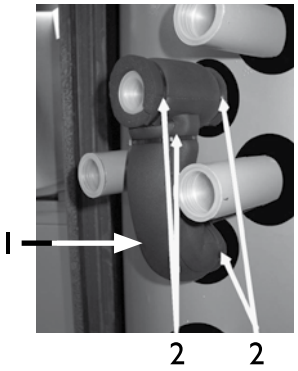
i HINWEIS

Der Zirkulationsanschluss wird ausserhalb der Schalenisolation über dem Skymantel montiert und anschliessend isoliert.

① 110 mm langen Isolationsschlauch (mit Rohrausparung) über Muffe des Zirkulationsanschlusses stecken…



② Restliche Verrohrung des Zirkulationsanschlusses mit 220 mm langen Isolationsschlauch (1) isolieren. Isolierschläuche anschliessend an 4 Stellen mit Kabelbindern (2) fixieren.



HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

Bei der Einbindung des Multifunktionsspeichers in das Trinkwasser- und Heizungsnetzes alle geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien beachten.
Beim Trinkwasseranschluss die zutreffenden DVGW-Vorschriften und -Empfehlungen sowie die Bestimmungen des Wasserversorgers beachten.
Den Multifunktionsspeicher gemäss Hydraulikschema in den Heiz - und Brauchwarmwasserkreis einbinden.

☞ Hydraulische Einbindung

Die auf dem Typenschild und den Technischen Daten angegebenen Betriebsüberdrücke dürfen nicht überschritten werden. Nötigenfalls Druckminderer montieren.

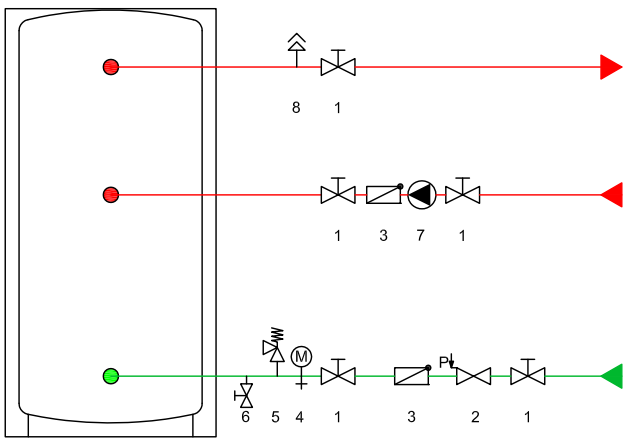
! VORSICHT!
Die elektrische Leitfähigkeit des Brauchwarmwassers muss > 100 µS/cm sein und innerhalb der Trinkwassergüte liegen. Der Sulfat- und Chlorgehalt darf in Summe 300 mg/l nicht überschreiten!

Wir empfehlen, im Brauchwarmwasserkreis ein geeignetes Ausdehnungsgefäss (nicht im Lieferumfang enthalten) zu installieren. Druckschwankungen bzw. Wasserschläge im Kaltwassernetz werden dadurch egalisiert. Unnötiger Wasserverlust wird vermieden.

Sicherheitsventil entsprechend den jeweils geltenden Normen und Richtlinien und entsprechend den maximal zulässigen Betriebsdrücken des Speichers und der Komponenten einsetzen.

Der Sicherheitsablauf des Sicherheitsventils muss nach den jeweils geltenden Normen und Richtlinien über einen Trichtersifon in den Abfluss abgeführt werden!

Brauchwarmwasseranschlussschema nach DIN 1988:



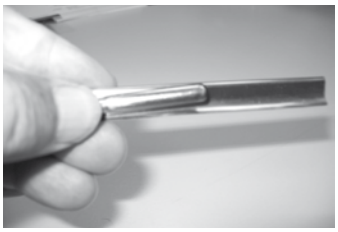
1 Absperrventil
2 Druckminderventil
3 Rückschlagventil
4 Manometer und Prüfventil
5 Sicherheitsventil
6 Entleerungsventil
7 Zirkulationspumpe
8 Entlüftung

HINWEIS: Bei diesem Schema ist kein Verbrühschutz berücksichtigt!

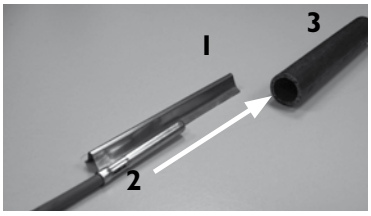
☞ siehe Hydraulische Einbindungen

MONTAGE FÜHLER

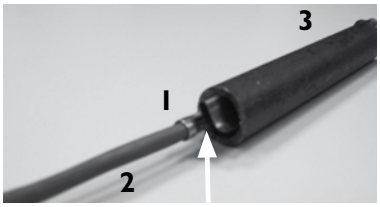
Bei der Fühlermontage (Brauchwarmwasserfühler und Rücklauftemperaturfühler) immer die im Lieferumfang befindliche Fühlerfeder verwenden.



① Fühler an Aussenseite der Fühlerfeder anlegen



② Fühler und Fühlerfeder gemeinsam in die Jeweilige Tauchhülse einschieben



1 Fühlerfeder
2 Fühler
3 Tauchhülse (ist schon im Speicher montiert)

③ Fühler bis ans Ende der Tauchhülse einschieben

☞ Position der Tauchhülse siehe Massbild

i HINWEIS
Fühlerfedern immer mitmontieren, damit eine optimlae Temperaturübertragung sichergestellt ist! Die Isolierung der Fühlerkabel dabei nicht beschädigen!

i HINWEIS
Die notwendigen Reglereinstellungen für Parallelspeicher der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers entnehmen. Die Anschlüsse der Umwälzpumpen und, fallsvorhanden, des Umschaltventils für dem Klemmenplan des jeweiligen Wärmepumpentypes entnehmen!

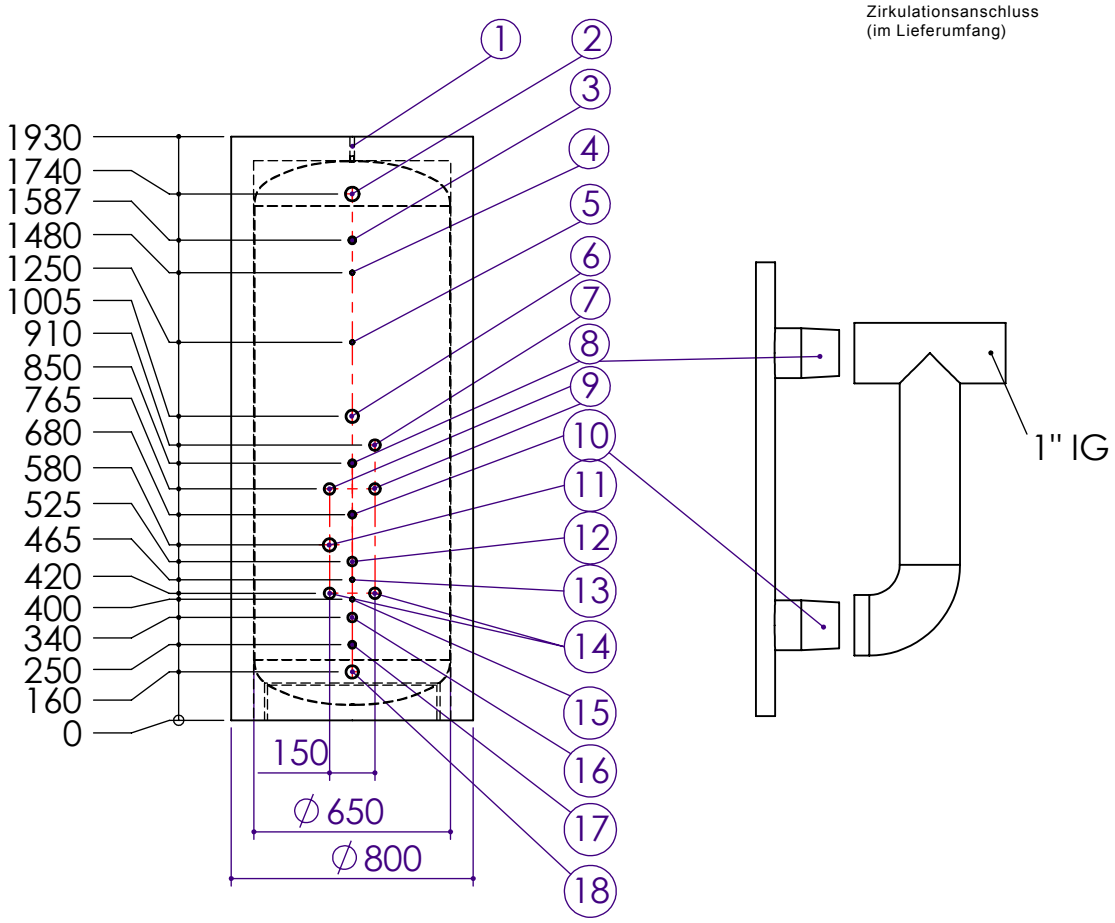
Fühleranschluss „Klemmenplan des jeweiligen Wärmepumpentypes“.

Technische Daten

Typ		MFS 600S	MFS 830S	MFS 1000S
Warmwasserbehälter				
Nenninhalt	l	-	-	-
Max.Betriebsüberdruck	bar	-	-	-
Prüfdruck	bar	-	-	-
Max. Betriebstemperatur	°C	-	-	-
Korrosionsschutz		-	-	-
Oberfläche		-	-	-
Schutzanode		-	-	-
Heizwasserbehälter				
Nenninhalt	l	600	830	930
Max.Betriebsüberdruck	bar	3	3	3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5
Max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Wärmeaustauscher Wärmepumpe				
Tauscherfläche	m²	-	-	-
Tauscherinhalt	l	-	-	-
Max.Betriebsüberdruck	bar	-	-	-
Prüfdruck	bar	-	-	-
Max. Betriebstemperatur	°C	-	-	-
Wärmeaustauscher Solar				
Tauscherfläche	m²	1,5	2,2	3,1
Tauscherinhalt	l	8	11	16,5
Max.Betriebsüberdruck	bar	10	10	10
Prüfdruck	bar	15	15	15
Max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Wärmeaustauscher Bruchwarmwasser				
Tauscherfläche	m²	7,5	8,7	10,9
Tauscherinhalt	l	40	46	56
Max.Betriebsüberdruck	bar	6	6	6
Prüfdruck	bar	9	9	9
Max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Werkstoff		1,4404 (V4A)	1,4404 (V4A)	1,4404 (V4A)
Isolierung		gem. DIN 4753	gem. DIN 4753	gem. DIN 4753
		PU-Halbschalen	PU-Halbschalen	PU-Halbschalen
		Skymantel	Skymantel	Skymantel
Tauchhülse m. Fühler				
Prüfungen		-	-	-
Gewicht und Masse		siehe Massbild	siehe Massbild	siehe Massbild
Reinigungsflansch vorhanden		Nein	Nein	Nein
Maximale zulässige Heizleistung der Wärmepumpe bei Wärmequelle max.	kW	-	-	-
Maximaler zulässiger Heizwasservolumenstrom	m³/h	5	5	5
Erzielbare Warmwassertemperatur im oberen Teil des Speichers				
Minimum	°C	-	-	-
Bei Vorlauftemperatur Wärmepumpe	°C	55	55	55
Durchfluss Wärmepumpe beim Laden	m³/h	3	3	3
Verfügbare Warmwasser-Menge	l	-	-	-
mit Temperatur min.	°C	-	-	-
Schüttleistung bei 45°C				
Entnahme 10 l/min	l	200	210	210
Entnahme 20 l/min	l	170	180	180
Schüttleistung bei 38°C				
Entnahme 10 l/min	l	220	240	240
Entnahme 20 l/min	l	200	220	220

MFS 600S

Massbild



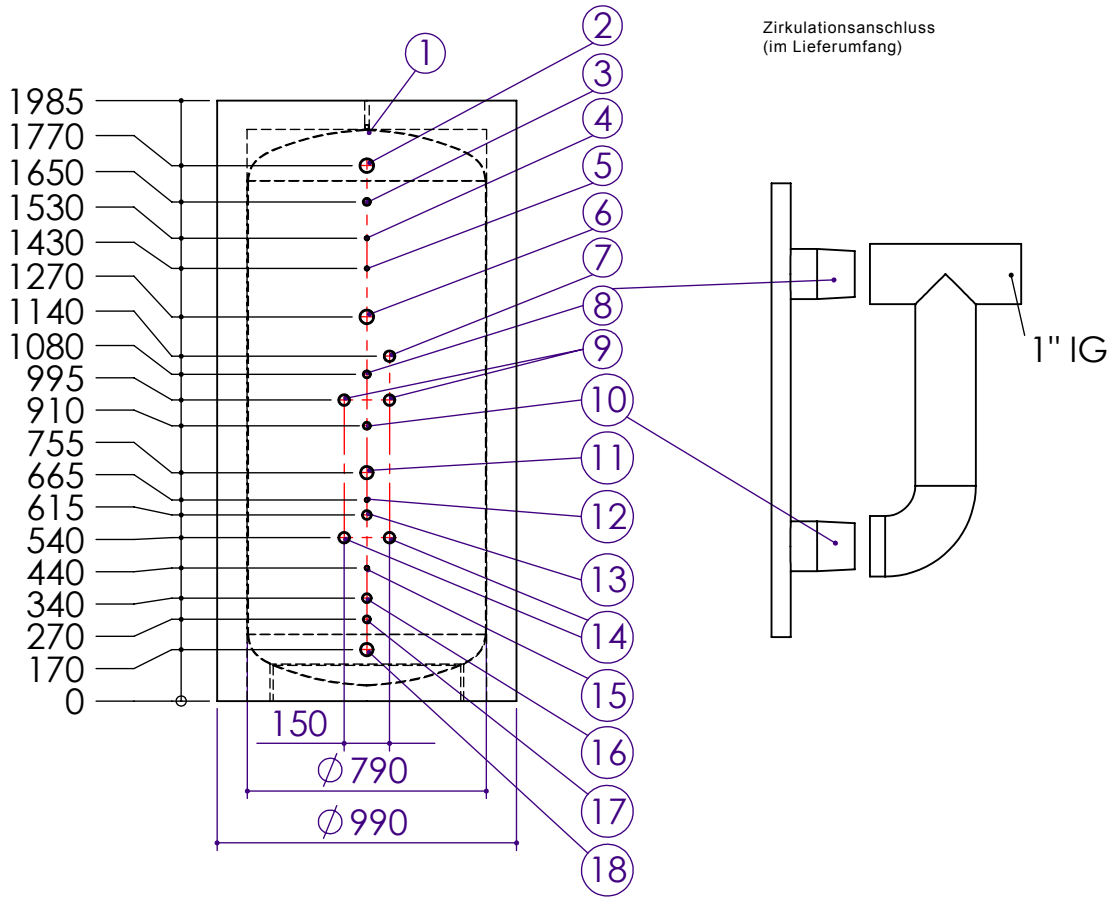
Legende: DE819328
Alle Masse in mm.

Nettogewicht inkl. Isolation: 140 kg
Kippmass ohne Dämmung: 1900
Brauchwarmwassertauscher: 7,5 m²
Solarwärmetauscher: 1,5 m²

1	Entlüftung	1/2" IG
2	Vorlauf zweiter Wärmeerzeuger	1 1/2" IG
3	Brauchwarmwasserentnahme	1" AG
4	Tauchhülse (Brauchwarmwasserfühler)	Ø 13x75
5	Tauchhülse	Ø 13x75
6	Heizstab Brauchwarmwasser (max. 9kW)	1 1/2" IG
7	Rücklauf Wärmepumpe Brauchwarmwasser	1 1/4" IG
8	Anschlussset Zirkulation oben	1" AG
9	Vorlauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Vorlauf Wärmepumpe, Heizung und Brauchwarmwasser (beide können getauscht werden)	1 1/4" IG
10	Anschlussset Zirkulation unten	1" AG
11	Heizstab Heizung (max. 9kW)	1 1/2" IG
12	Solartauscher Vorlauf	1" IG
13	Tauchhülse (Rücklauftemperaturfühler)	Ø 13x75
14	Rücklauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Rücklauf Wärmepumpe (beide können getauscht werden)	1 1/4" IG
15	Tauchhülse (Solar)	Ø 13x75
16	Kaltwasser Eintritt	1" AG
17	Solartauscher Rücklauf	1" IG
18	Rücklauf zweiter Wärmeerzeuger (Entleerung)	1 1/2" IG

Zirkulationsanschluss (im Lieferumfang)

Massbild



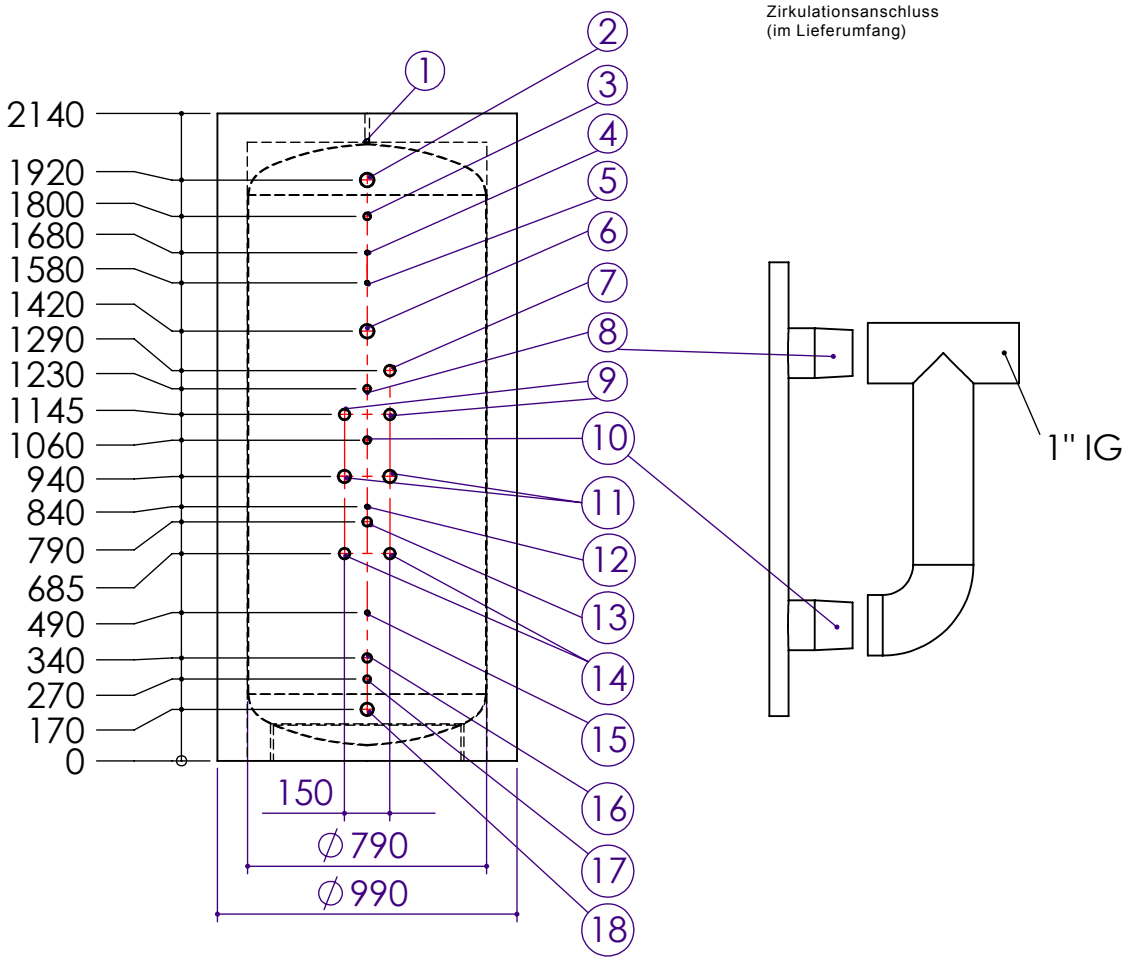
Legende: DE819214c
Alle Masse in mm.

Nettogewicht inkl. Isolation: 200 kg
Kippmass ohne Dämmung: 1990
Brauchwarmwassertauscher: 8,7 m²
Solarwärmetauscher: 2,2 m²

1	Entlüftung	1/2" IG
2	Vorlauf zweiter Wärmeerzeuger	1 1/2" IG
3	Brauchwarmwasserentnahme	1" AG
4	Tauchhülse (Brauchwarmwasserfühler)	Ø 13x100
5	Tauchhülse	Ø 13x100
6	Heizstab Brauchwarmwasser (max. 9kW)	1 1/2" IG
7	Rücklauf Wärmepumpe Brauchwarmwasser	1 1/4" IG
8	Anschlussset Zirkulation oben	1" AG
9	Vorlauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Vorlauf Wärmepumpe, Heizung und Brauchwarmwasser	1 1/4" IG
	(beide können getauscht werden)	
10	Anschlussset Zirkulation unten	1" AG
11	Heizstab Heizung (max. 9kW)	1 1/2" IG
12	Tauchhülse (Rücklauftemperaturfühler)	Ø 13x100
13	Solartauscher Vorlauf	1" IG
14	Rücklauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Rücklauf Wärmepumpe	1 1/4" IG
	(beide können getauscht werden)	
15	Tauchhülse (Solar)	Ø 13x100
16	Solartauscher Rücklauf	1" IG
17	Kaltwasser Eintritt	1" AG
18	Rücklauf zweiter Wärmeerzeuger (Entleerung)	1 1/2" IG

MFS 1000S

Massbild

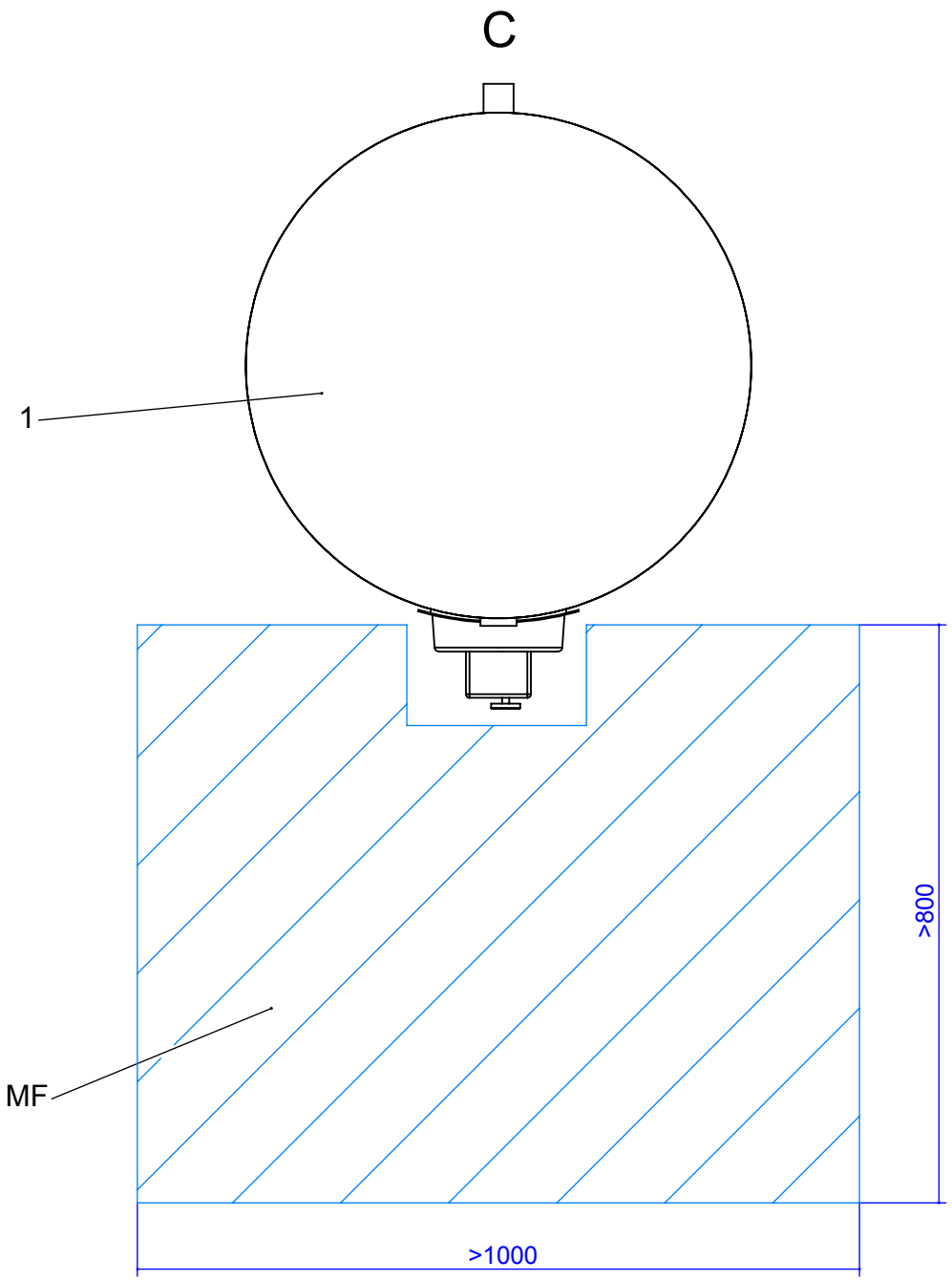


Legende: DE819312b
Alle Masse in mm.

Nettogewicht inkl. Isolation: 230 kg
Kippmass ohne Dämmung: 2090
Brauchwarmwassertauscher: 10,9 m²
Solarwärmetauscher: 3,1 m²

1	Entlüftung	1/2" IG
2	Vorlauf zweiter Wärmeerzeuger	1 1/2" IG
3	Brauchwarmwasserentnahme	1" AG
4	Tauchhülse (Brauchwarmwasserfühler)	Ø 13x100
5	Tauchhülse	Ø 13x100
6	Heizstab Brauchwarmwasser (max. 9kW)	1 1/2" IG
7	Rücklauf Wärmepumpe Brauchwarmwasser	1 1/4" IG
8	Anschlussset Zirkulation oben	1" AG
9	Vorlauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Vorlauf Wärmepumpe, Heizung und Brauchwarmwasser	1 1/4" IG
	(beide können getauscht werden)	
10	Anschlussset Zirkulation unten	1" AG
11	Heizstab Heizung (max. 9kW)	1 1/2" IG
12	Tauchhülse (Rücklauftemperaturfühler)	Ø 13x100
13	Solartauscher Vorlauf	1" IG
14	Rücklauf Heizkreis /	1 1/4" IG
	Rücklauf Wärmepumpe	1 1/4" IG
	(beide können getauscht werden)	
15	Tauchhülse (Solar)	Ø 13x100
16	Solartauscher Rücklauf	1" IG
17	Kaltwasser Eintritt	1" AG
18	Rücklauf zweiter Wärmeerzeuger (Entleerung)	1 1/2" IG

Aufstellungsplan für alle Speicher



Legende: DE819397
Alle Maße in mm.
Technische Änderungen vorbehalten.

C	Draufsicht
MF	Mindestfläche um Betriebsfähigkeit und Service sicher zu stellen
1	Speicher

Legende Hydraulik-Schema

1) Wärmepumpe
2) Fussbodenheizung / Radiatoren
3) Schwingungsentkopplung
4) Geräteunterlage Sylomerstreifen
5) Absperrung mit Entleerung
6) Ausdehnungsgefäss Lieferumfang
7) Sicherheitsventil
8) Absperrung
9) Heizung Umwälzpumpe (HUP)
10) Rückschlagventil
11) Einzelraumregelung
12) Überströmventil
13) Dampfdichte Isolierung
14) Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (BUP)
15) Mischkreis Dreiwegemischer (Entlade)
16) Ausdehnungsgefäss bauseits
17) Temperaturdifferenzregelung (SLP)
18) Heizstab Heizung (ZWE)
19) Mischkreis Vierwegemischer (Lade)
20) Heizstab Brauchwarmwasser (ZWE)
21) Mischkreis Umwälzpumpe (FP 1-3)
22) Schwimmbad Umwälzpumpe (SUP)
23) Zubringer Umwälzpumpe (ZUP) (in der Wärmepumpe integrierte Umwälzpumpe umklemmen)
24) Manometer
25) Heizung + Brauchwarmwasser Umwälzpumpe (HUP)
26) Umschaltventil Brauchwarmwasser (BUP) (B = stromlos offen)
27) Heizelement Heizung und Brauchwarmwasser (ZWE)
28) Soleumwälzpumpe (VBO)
29) Schmutzfänger 1 mm Siebgrösse
30) Auffangbehälter für Solegemisch
31) Mauerdurchführung
32) Zuleitungsrohr
33) Soleverteiler
34) Erdkollektor
35) Erdsonde
36) Grundwasser Brunnenpumpe
37) Thermostat 0°C - 16°C
38) Durchflussschalter
39) Saugbrunnen
40) Schluckbrunnen
41) Spülarmatur Heizkreis
42) Zirkulationspumpe (ZIP)
43) Sole/Wasser Wärmetauscher (Kühlfunktion)
44) Dreiwege Mischventil (Kühlfunktion)
45) Kappenventil
46) Füll- und Entleerungsventil
47) Umschaltventil Schwimmbadbereitung (SUP) (B = stromlos offen)
48) Brauchwarmwasserladepumpe (BLP)
49) Grundwasserfliessrichtung
50) Pufferspeicher
51) Trennspeicher
52) Gas- oder Ölkessel
53) Holzkessel
54) Brauchwarmwasserspeicher
55) Soledruckwächter
56) Schwimmbadwärmetauscher
57) Erdwärmetauscher
58) Lüftung im Haus
59) Plattenwärmetauscher
60) Umschaltventil Kühlbetrieb (B = stromlos offen)
61) Kühlspeicher
62) Wärmemengenzähler Optional
63) Umschaltventil Solarkreis (B = stromlos offen)
64) Kühl-Umwälzpumpe
65) Kompaktverteiler
66) Gebläsekonvektoren
67) Solar-Brauchwarmwasserspeicher
68) Solar-Trennspeicher
69) Multifunktionsspeicher
70) Solare Trennstation

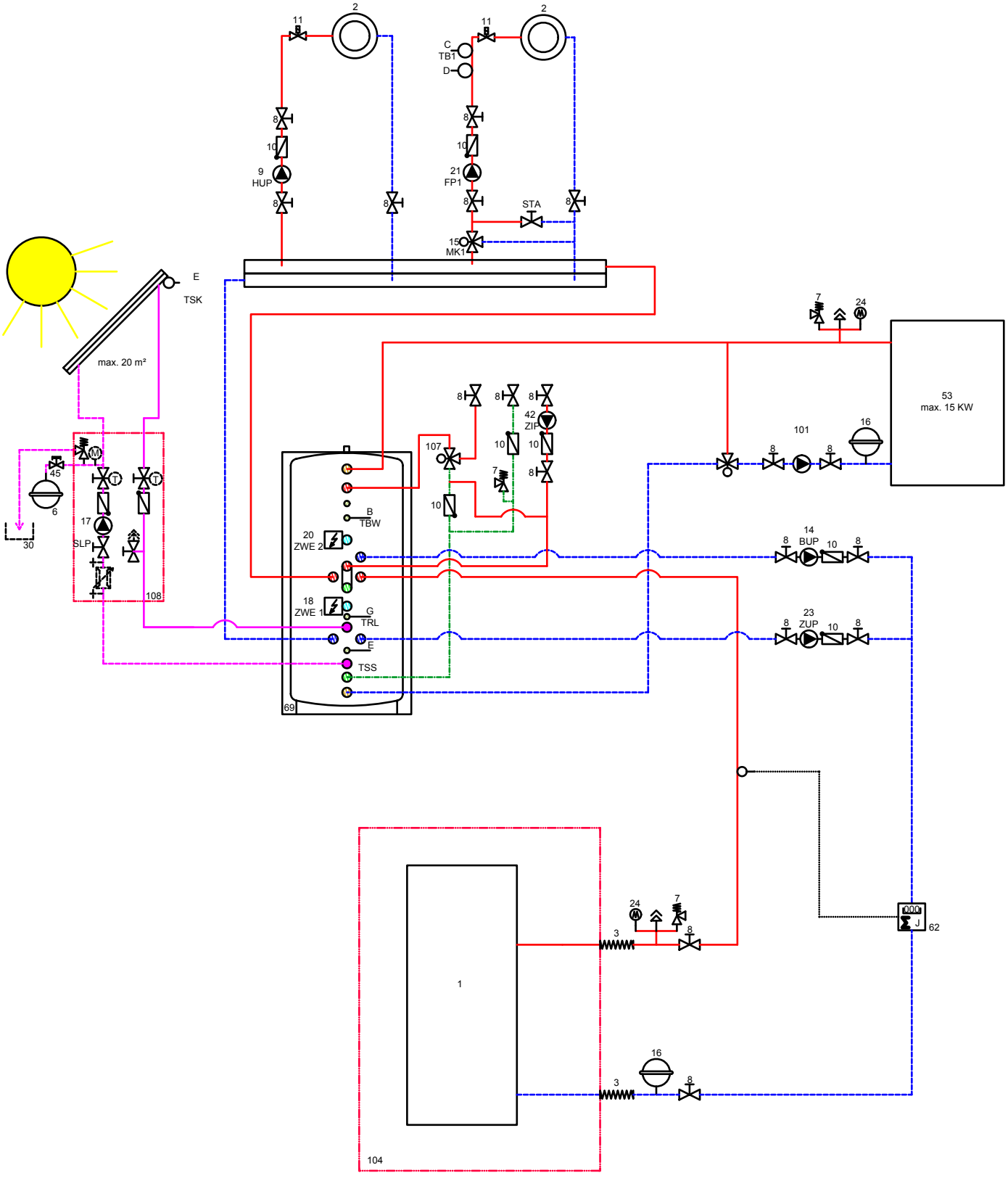
101) Regelung Bauseits
102) Taupunktwächter Zubehör Optional
103) Raumthermostat für Referenzraum im Lieferumfang
104) Lieferumfang Wärmepumpe
105) zur Montage entnehmbare Kältekreis Modulbox
106) Spezifisches Glykolgemisch
107) Verbrühschutz / Thermostatisches Mischventil
108) Solarpumpengruppe
109) Überströmventil muss geschlossen werden
110) Lieferumfang Hydrauliktower
111) Aufnahme für zusätzlichen Heizstab

TA / A = Aussenfühler
TBW / B = Brauchwarmwasserfühler
TB1 - 3 / C = Vorlauffühler Mischkreis 1-3
D = Fussbodentemperaturbegrenzer
TSS / E = Fühler Temperaturdifferenzregelung (Niedrige Temperatur)
TSK / E = Fühler Temperaturdifferenzregelung (Hohe Temperatur)
TEE / F = Fühler externe Energiequelle
TRL / G = Fühler Externer Rücklauf
STA = Strangregulierventil

Wichtiger Hinweis !
Diese Hydraulikschemen sind schematische Darstellungen und dienen als Hilfestellung!
Sie entbinden nicht von der eigenen durchzuführenden Planung!
In ihnen sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet! Diese sind nach den gültigen Normen und Vorschriften anlagenspezifisch zu erstellen!
Die Rohrdimensionierung ist nach dem normalen Volumenstrom der Wärmepumpe beziehungsweise der freien Pressung der integrierten Umwälzpumpe durchzuführen!

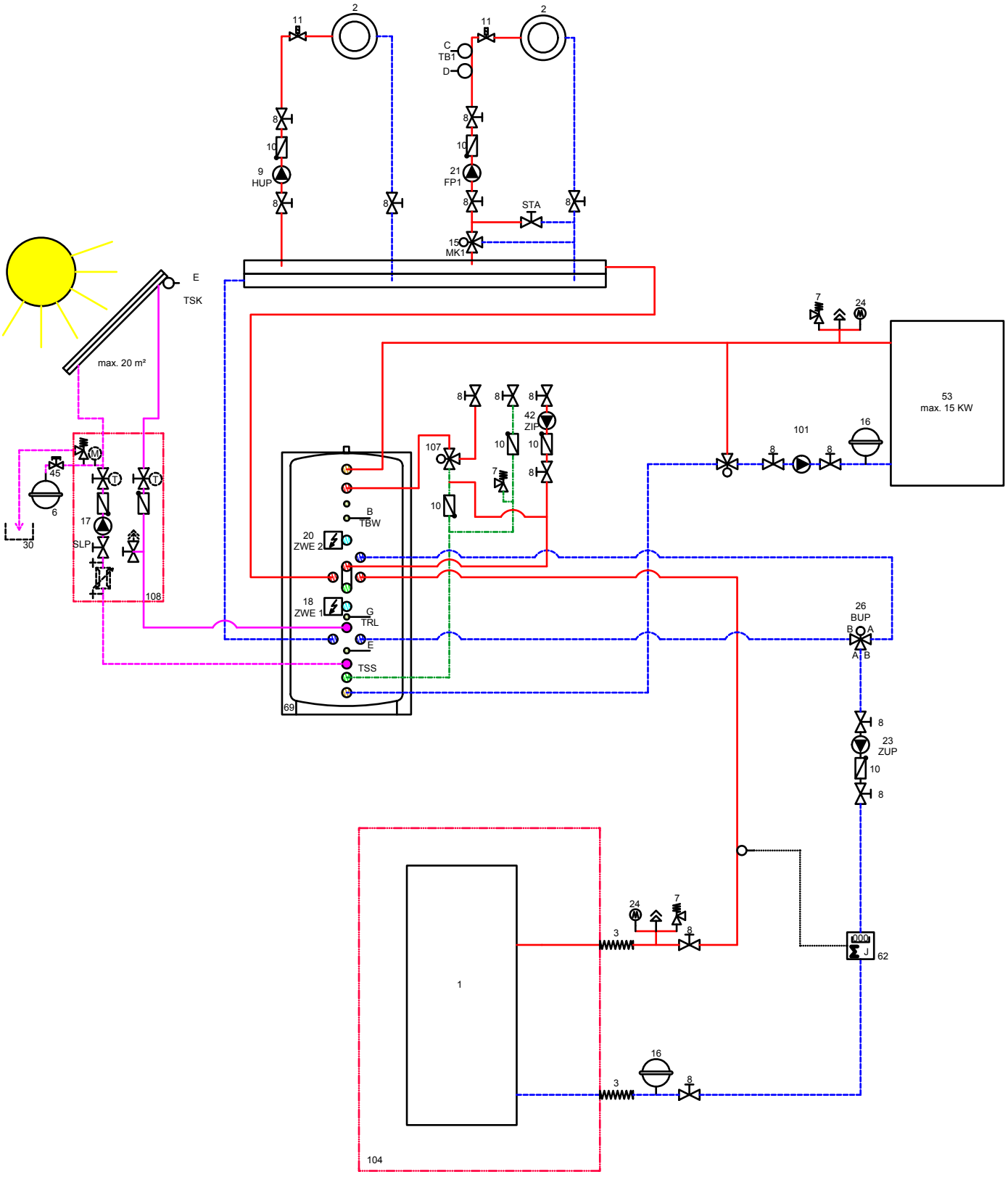
DE100801

Hydraulische Einbindung 1



833308 / Code 218

Hydraulische Einbindung 2



833308U / Code 217

Hergestellt durch Alpha-InnoTec GmbH